



Référentiel des ESR et Conception d'un bâtiment de Maladies Infectieuses

Dr Thomas Perpoint, MIT, GHN



Hospices Civils de Lyon

Conception d'un bâtiment de Maladies Infectieuses à l'épreuve du Référentiel des ESR

Dr Thomas Perpoint, MIT, GHN



Hospices Civils de Lyon



Conception d'un bâtiment de Maladies Infectieuses à l'épreuve du Référentiel des ESR et au delà

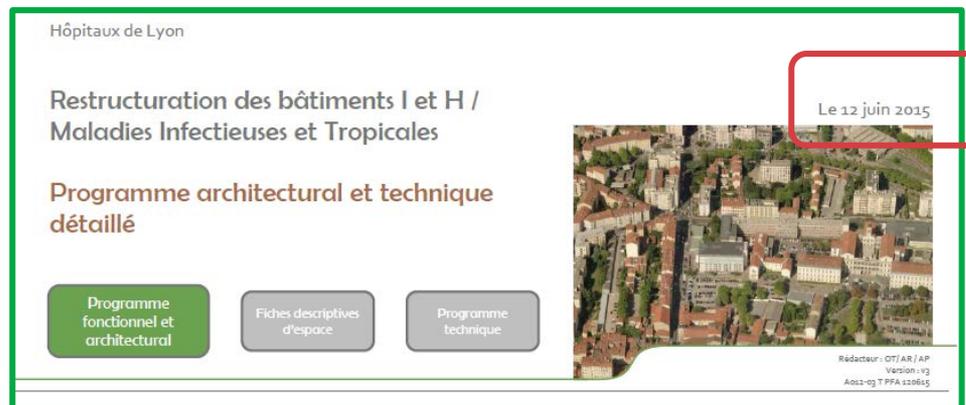
Dr Thomas Perpoint, MIT, GHN



Hospices Civils de Lyon

Deux histoires en parallèle

- Nécessité de rénovation du service MIT HCL



- Une naissance de référentiels de PEC clinique des MOTs, données de laboratoire aux soins *Lancet Infect Dis 2009; 9: 301–11*

Etat des lieux et Propositions

REVIEW

10.1111/j.1469-0691.2009.02874.x

EuroNHID checklists for the assessment of high-level isolation units and referral centres for highly infectious diseases: results from the pilot phase of a European survey

Lancet Infect Dis 2009; 9: 45–56

F. M. Fusco¹, S. Schilling², V. Puro¹, H.-R. Brodt², P. Follin³, B. Jar P. Brouqui⁸ and G. Ippolito¹, for EuroNHID Study Group*

1) National Institute for Infectious Diseases 'L. Spallanzani', Rome, Italy – WHO Highly Infectious Diseases, 2) J W Goethe University, Frankfurt am Main, Germany, 3) Linköping University, Linköping, Sweden, 4) Royal Free Hospital, London, UK, 5) Hellenic Centre for Infection Control, London, UK and 8) CHU Nord AP-HM, Marseille, France

Clin Microbiol Infect 2009; 15: 711–719

Framework for the design and operation of high-level isolation units: consensus of the European Network of Infectious Diseases

*Barbara Bannister, Vincenzo Puro, Francesco Maria Fusco, Julia Heptonstall, Giuseppe Ippolito, for the EUNID Working Group**

Patients with highly infectious diseases require safe, secure, high-quality medical care with high-level infection control, which may be most effectively delivered by specially trained staff in the setting of a high-level isolation unit (HLIU). The European Network of Infectious Diseases is a European Commission co-funded network of experts in the management of highly infectious diseases from national (or regional) centres designated for the care of this patient population. Participants took a consensus-based approach to develop a framework for the design and operation of HLIUs in Europe, covering clinical care provision, diagnostic services, transport, health and safety, and essential design and construction features, to support planning by health authorities for the safe and effective management of highly infectious diseases and preparedness for infectious disease emergencies in Europe.

Panel 8: Overall design and construction requirements for HLIUs

The HLIU should:

- Be colocated with a tertiary referral hospital, either in an entirely separate building on the same site, or as a separate unit (with a secure, controllable, entrance/exit route) within the hospital
- Be designed and constructed in compliance with relevant European, national, and local regulations and codes
- Have a separate, securable, entrance; double, inter-locking doors are ideal
- Be designed internally so that movement of “clean” and “contaminated” staff, patients, and equipment through the unit ensures segregation of “clean” and “dirty” areas
- Have integral autoclave facilities, or safe access to pre-identified, dedicated autoclave facilities
- Have an integral BSL3 or equivalent laboratory, or access to one in close proximity on the same campus
- Have an adequate storage area for large equipment
- Have adequate storage space for supplies of personal protective equipment, pharmaceuticals (including controlled drugs), and clinical supplies
- Have a sealable area for decontamination of large equipment
- Have a designated area for handling and packaging clinical waste
- Have an area for the temporary safe-keeping of deceased patients, large enough to contain and decontaminate trolleys, sealable coffins, and other mortuary equipment
- Have a staff rest area
- Have a staff office area
- Have staff changing and showering facilities
- Have a decontamination shower
- Be designed and constructed for ease of cleaning and decontamination (eg, seamless floors and walls, solid horizontal surfaces)
- Have building, electrical, ventilation, and other systems that are designed and constructed for easy and safe access for maintenance
- Have a safe, securable pathway for emergency evacuation of staff and patients
- Have a connection to an emergency power-generating system
- Have standard life-safety systems (eg, automatic sprinkler systems) that are compliant with current European, national, and local regulation, with an independent airflow shutdown system

Panel 7: Decontamination of equipment and environmental hygiene in HLIUs

NID recommends that:

HLIU equipment should be selected with decontamination in mind
If an item of equipment cannot safely be decontaminated for reuse, a disposable alternative should be selected
The HLIU should maintain an inventory of all unit equipment, which states the usual method of decontamination/disposal of each item (eg, bed linen, smallpox—double leak proof bag, autoclave or incinerate on site; bed linen, viral haemorrhagic fever—alginate bag, leak proof container, hot wash laundry cycle; bed frame—wipe down with approved hospital detergent/disinfectant, clean with water, dry)
Staff undertaking cleaning or decontamination should wear appropriate personal protective equipment and be appropriately trained^{11,18,40}

Patient care equipment (eg, mechanical ventilator, pressure-control mattress) can be decontaminated according to standard national/local protocols. Large, complex equipment that has been contaminated might require decontamination on site before disassembly, and a fumigation method may sometimes be appropriate.¹³ In each case, a risk assessment should determine whether staff can safely disassemble the equipment before the separate parts are autoclaved

Standard national/local hospital protocols are used for cleaning and decontamination of environmental surfaces (eg, hospital detergent/disinfectant designed for general housekeeping purposes for routine cleaning of clinical area; hypochlorite 1% solution for heavily contaminated clinical areas)
Formaldehyde fumigation of clinical areas is not necessary
Spillages of blood and other potentially infectious material should be promptly cleaned and decontaminated

Panel 9: Design and construction requirements for high-level patient isolation rooms

Patient isolation rooms in the HLIU should:

- Be large enough to contain the specialist equipment (eg, mechanical ventilator, haemofiltration machine, monitoring equipment) needed for critical care, and to allow free movement by staff wearing personal protective equipment
- Have a self-closing door, with well-fitted, durable, door seals
- Have a non-hand operated wash basin for clinical use in the patient's room
- Have a non-hand operated wash basin for clinical use in the anteroom
- Have an en-suite bathroom (toilet, hand basin, and shower); entrance to bathroom should be from within the patient's room, not the anteroom
- Have a system for visually monitoring the patient and room from the outside, which is flexible enough to maintain patient privacy, dignity, and safety
- Have a high-quality patient-clinician communication system
- Have a high-quality clinician-clinician communication system
- Have an emergency alarm system so that help can be summoned immediately if need be
- Have an anteroom (or equivalent designated area) large enough to store immediately necessary personal protective equipment and clinical supplies (eg, intravenous fluids and tubing, syringes, dressings, specimen containers)
- Have an adequate area for packaging clinical specimens and for decontaminating outer specimen containers
- Be designed and constructed for ease of cleaning and decontamination
- Have sealed windows
- Be designed and constructed to be as airtight as possible (ie, monolithic ceilings, tightly fitting doors and windows, door grill designed for a controlled air path); other design features that enhance the functionality of the ventilation system may also be desirable (eg, interlocking door system, with clinician controlled override function, which ensures that the patient room-anteroom door and anteroom-corridor door cannot both be opened at the same time)

Safe management

recommends procedures for management of waste should be determined. Procedures for handling and disposal of waste should be determined. Procedures for handling and disposal of waste should be determined. Procedures for handling and disposal of waste should be determined.

most effective means of highly contamination. Part of HLIUs in Europe design and construction of highly

Panel 5: Ventilation systems and air handling in HLIUs

ENUID recommends that:

- The HLIU ventilation system is independent of the other building heating, ventilation, and air conditioning systems
- Each patient room should have an anteroom
- Air flows and pressure gradients within the HLIU run from the cleanest to the most contaminated areas; with the patient room at negative air pressure relative to adjacent areas, and a suggested differential pressure gradient of more than 15 Pa between patient room and anteroom and between anteroom and the rest of the unit, and an effective ventilation rate of at least 12 air changes per h in the patient room
- Air from the HLIU is not recirculated, and exhaust air is vented 100% to the outside of the building
- Exhaust air is discharged at a site and distance from the building that minimises the risk of contamination of occupants of the building (eg, by down-draught into open windows) and the community
- HEPA filtration of exhausted air is preferable, and, if there is any possible risk of re-entry of exhaust air or of human exposure to exhausted air, obligatory
- HEPA filtration of supply air may be considered
- HEPA filters are appropriately protected by pre-filters, housed correctly, and sited for ease of safe access for maintenance^{29,41}
- HLIU ventilation systems are designed to fail safe, and to minimise cross-contamination in the event of system failure in the unit or elsewhere on the site (eg, built-in redundancy—HLIU ventilation system with dual fans each capable of exhausting 100% air; air flow shutdown system independent of site system to protect against unwanted shutdown after alarm elsewhere on site; interlocking supply and exhaust systems, so that supply fan is prevented from running if exhaust fans fail)
- HLIU ventilation systems are connected to an emergency back-up power source
- Commissioning of ventilation systems includes functional (“in-use”) testing
- Ventilation systems incorporate current best practice performance checking tools (eg, visual pressure check gauges, audible alarms); have a schedule for planned preventive maintenance, and that HLIUs have written protocols for performance-checking the ventilation system that comply with all relevant European and national regulations and current standards of best practice

ORIGINAL ARTICLE

Clinical Management of Ebola Virus Disease in the United States and Europe

Timothy M. Uyeki, M.D., M.P.H., M.P.P., Aneesh K. Mehta, M.D., Richard T. Davey, Jr., M.D., Allison M. Liddell, M.D., Timo Wolf, M.D., Pauline Vetter, M.D., D.T.M.&H., Stefan Schmiedel, M.D., Thomas Grünewald, M.D., Ph.D., Michael Jacobs, M.B., B.S., Ph.D., D.T.M.&H., Jose R. Arribas, M.D., Laura Evans, M.D., Angela L. Hewlett, M.D., Arne B. Brantsaeter, M.D., Ph.D., M.P.H., Giuseppe Ippolito, M.D., Christophe Rapp, M.D., Ph.D., Andy I.M. Hoepelman, M.D., Ph.D., and Julie Gutman, M.D., for the Working Group of the U.S.–European Clinical Network on Clinical Management of Ebola Virus Disease Patients in the U.S. and Europe*

BACKGROUND

Available data on the characteristics of patients with Ebola virus disease (EVD) and clinical management of EVD in settings outside West Africa, as well as the complications observed in those patients, are limited.

METHODS

We reviewed available clinical, laboratory, and virologic data from all patients with laboratory-confirmed Ebola virus infection who received care in U.S. and European hospitals from August 2014 through December 2015.

RESULTS

A total of 27 patients (median age, 36 years [range, 25 to 75]) with EVD received care; 19 patients (70%) were male, 9 of 26 patients (35%) had coexisting conditions, and 22 (81%) were health care personnel. Of the 27 patients, 24 (89%) were medically evacuated from West Africa or were exposed to and infected with Ebola virus in West Africa and had onset of illness and laboratory confirmation of Ebola virus infection in Europe or the United States, and 3 (11%) acquired EVD in the United States or Europe. At the onset of illness, the most common signs and symptoms were fatigue (20 patients [80%]) and fever or feverishness (17 patients [68%]). During the clinical course, the predominant findings included diarrhea, hypoalbuminemia, hyponatremia, hypokalemia, hypocalcemia, and hypomagnesemia; 14 patients (52%) had hypoxemia, and 9 (33%) had oliguria, of whom 5 had anuria. Aminotransferase levels peaked at a median of 9 days after the onset of illness. Nearly all the patients received intravenous fluids and electrolyte supplementation; 9 (33%) received noninvasive or invasive mechanical ventilation; 5 (19%) received continuous renal-replacement therapy; 22 (81%) received empirical antibiotics; and 23 (85%) received investigational therapies (19 [70%] received at least two experimental interventions). Ebola viral RNA levels in blood peaked at a median of 7 days after the onset of illness, and the median time from the onset of symptoms to clearance of viremia was 17.5 days. A total of 5 patients died, including 3 who had respiratory and renal failure, for a mortality of 18.5%.

CONCLUSIONS

Among the patients with EVD who were cared for in the United States or Europe, close monitoring and aggressive supportive care that included intravenous fluid hydration, correction of electrolyte abnormalities, nutritional support, and critical care management for respiratory and renal failure were needed; 81.5% of these patients who received this care survived.

High Level Isolation Unit, Atlanta

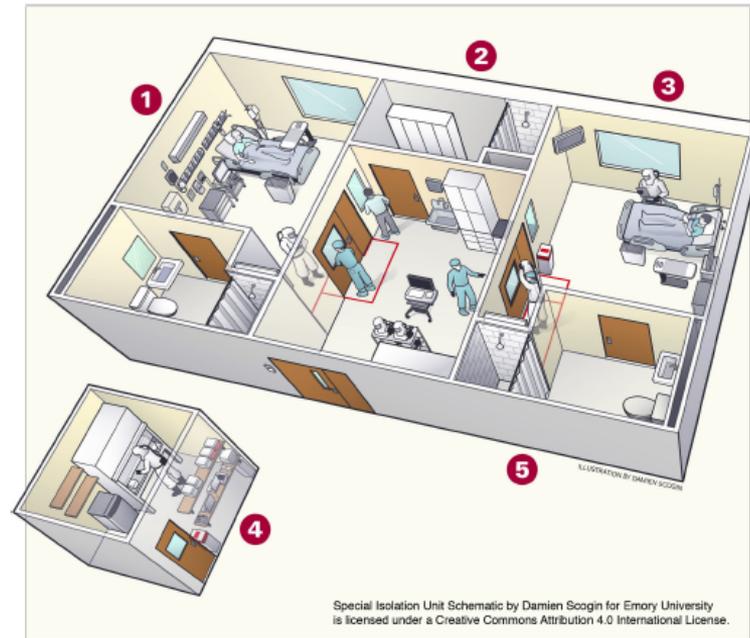


Fig 1. The SCDU. (1) The private patient rooms assemble intensive care unit (ICU) rooms, with adjustable beds, intravenous (IV) fluid drips and monitors. Procedures a patient could need, from mechanical ventilation to hemodialysis, can be performed in the unit. (2) Medical staff who are providing direct patient care use a locker room to change into full-body protective suits and masks, which shield them from blood and bodily fluids. (3) Family members are able to speak with patients through glass windows in the unit; patients have access to phones and laptop computers. The windows also allow observation of procedures and detection of contamination events. (4) A dedicated laboratory that has the capacity to perform blood counts, routine chemistries, blood gas measurements, urinalysis, and tests for a variety of infectious agents was built specifically for use with the isolation unit. (5) All liquid waste is disinfected and flushed, and disposable waste is autoclaved and incinerated. At the peak of the Ebola patient's illness, up to 40 bags a day of medical waste were produced. Image credit: Emory University; illustrator: Damien Scogin; licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

doi:10.1371/journal.pmed.1001857.g001

HLIU, London, Royal Free Hospital



British Journal of Anaesthesia, 116 (5): 590–6 (2016)

HLIU, London, Royal Free Hospital

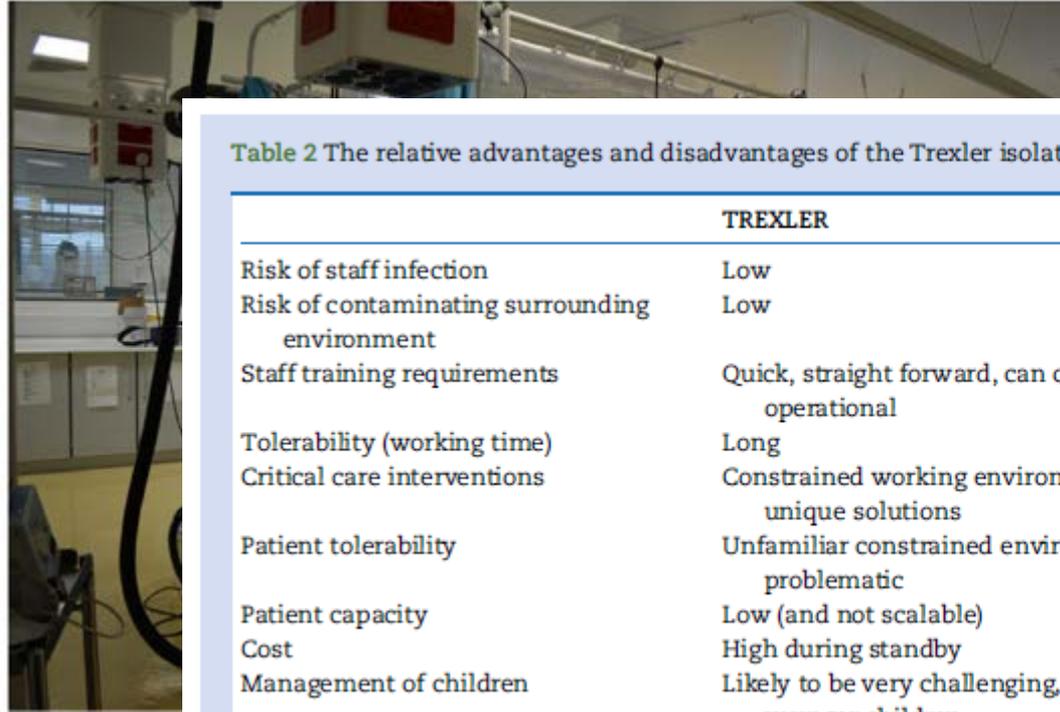
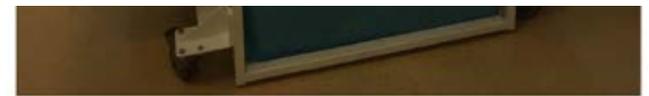


Table 2 The relative advantages and disadvantages of the Trexler isolator system vs personal protective equipment (PPE)

	TREXLER	PPE
Risk of staff infection	Low	Moderate
Risk of contaminating surrounding environment	Low	High
Staff training requirements	Quick, straight forward, can occur when unit operational	Long and potentially complicated
Tolerability (working time)	Long	Short
Critical care interventions	Constrained working environment requires unique solutions	More straight forward implementation
Patient tolerability	Unfamiliar constrained environment can be problematic	Less daunting and permits greater freedom of movement
Patient capacity	Low (and not scalable)	High (and scalable)
Cost	High during standby	High during use
Management of children	Likely to be very challenging, particular in younger children	Potentially less challenging

British Journal of Anaesthesia, 116 (5): 590–6 (2016)



HLIU, France

C. Dubost et al. / *Anaesth Crit Care Pain Med* 34 (2015) 349–355

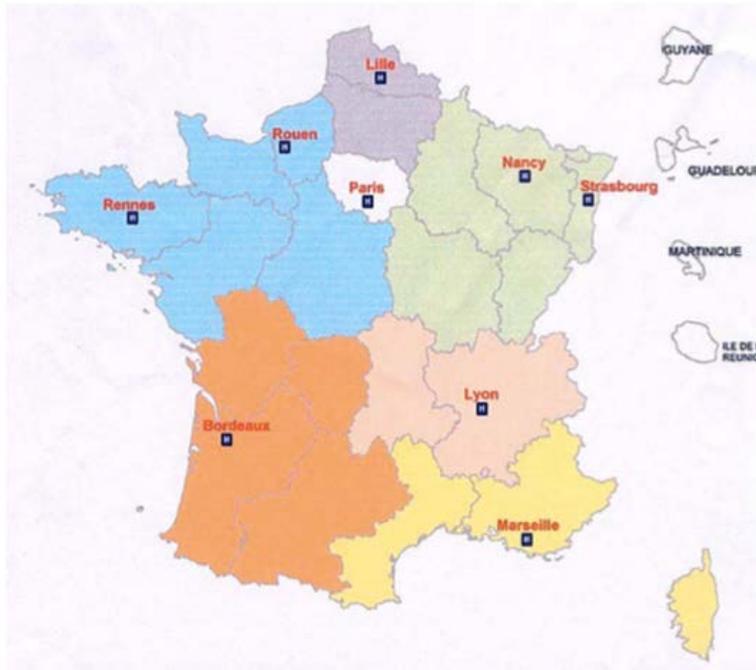


Fig. 6. Organization of the ICU room at the Begin Military Hospital with dedicated devices.



Une organisation nationale

H. Coignard-Biehler et al. / Médecine et maladies infectieuses 48 (2018) 95–102

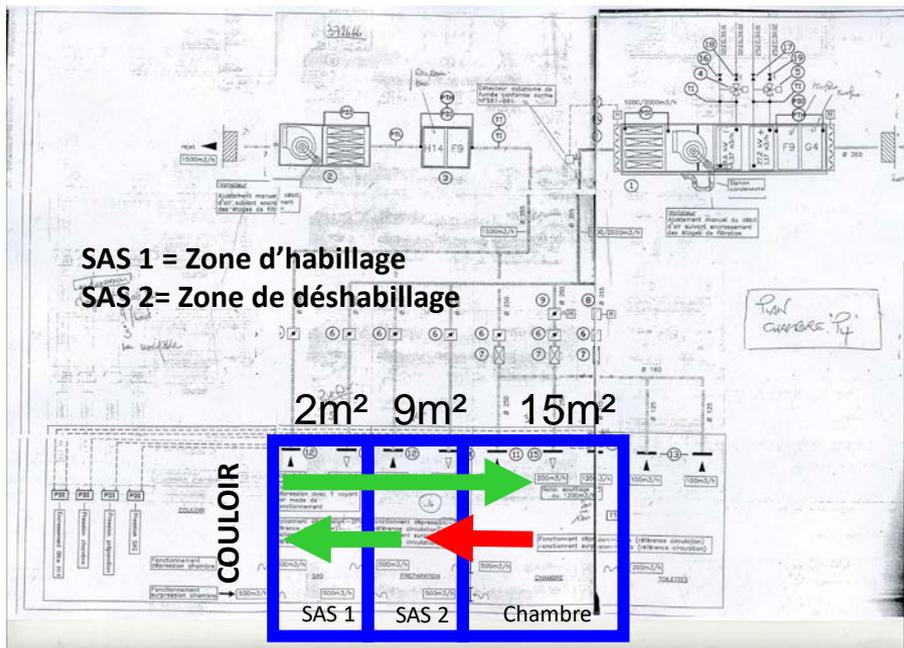


Etablissements de
Santé de
Référence
Habilitation
COREB
Partage

Confrontations - Evaluations

- Patients
- IGAS

Flux
Superficie
Technicité
Réanimation
...



Contribution à l'évaluation de l'état de préparation des Hospices Civils de Lyon à la prise en charge d'un cas possible ou confirmé de maladie à virus Ebola

Septembre 2015, IGAS
RAPPORT



Task force : Coordination interministérielle Ebola



Retex + IGAS + EurNHID = Référentiel technique REB

Référentiel Technique REB - cahier des charges des Etablissements de Santé de Référence (ESR) pour la prise en charge des patients atteints d'infection REB¹

Recommandation professionnelle multidisciplinaire opérationnelle

Mission COREB nationale

Document validé par le Comité de pilotage
de la mission COREB le 30 mai 2018

- Par lettres de mission du ministère des Solidarités et de la Santé (2016, 2017), la mission COREB nationale a été sollicitée pour contribuer à l'élaboration du cahier des charges des établissements de santé de référence (ESR), et plus largement des services de maladies infectieuses et tropicales (SMIT), pour la prise en charge du Risque Epidémique et Biologique (REB), en proposant un référentiel.
- **Harmoniser et standardiser**
- L'accueil et la prise en charge des patients atteints d'une **infection hautement contagieuse et grave liée à un agent infectieux à transmission air et/ou contact (REB)** dans un ESR = MOT classe 4 (MVE, FVH, Smallpox, Tuberculose XDR)
- Un outil pour les ARS et l'autoévaluation

Groupes de travail

1 - Management de l'établissement /
Information – Communication

2 - **Locaux, architecture, zone de
confinement**

3 - Transport et accueil du patient,
transferts internes

4 - Protection des soignants – Hygiène

5 - Prise en charge clinique du patient

6 - Formation des personnels

7 - Biologie REB

- 
- **Pr Christian Rabaud**, Infectiologue, CHU de Nancy
 - **Dr Thomas Perpoint**, Infectiologue, Hospices Civils de Lyon
 - **Pr Philippe Brouqui**, Infectiologue, IHU Méditerranée Infection, AP-HM
 - **Dr Hervé Blanchard**, Hygiéniste, CCLIN Paris-Nord, AP-HP Cochin

**Méthodologie: experts, retex, biblio
Items obligatoires**

A tester dans un second temps: Marseille, Necker...Lyon

Items 1

- Flux spécifique REB
- MIT/Réa, surface
- Autonome/quotidien
- SAS entrée SAS sortie
- Marche en avant
- Douche de décontamination?

Cha-pitre	Item	Critères étudiés	OBLIGA-TION			COMMENTAIRES
			OUI	NON	[0]	
		A. Etablissement de soins de référence (ESR) contenant l'unité de haut isolement (UHI)				
C2	A01	L'ESR dispose d'un hélicoptère sur site ou à proximité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
C2	A02	Il existe une entrée et un circuit spécifiques REB pour les ambulances dans l'ESR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
C2	A03	Le bâtiment hébergeant l'UHI est conforme aux réglementations des différents risques comprenant le risque incendie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	A04	Le plan d'évacuation des patients de l'ESR comprend un volet REB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		B. Localisation et accès à l'unité de haut isolement (UHI)				
C2	B01	L'UHI est localisée dans le service de maladies infectieuses et/ou de réanimation médicale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
C2	B02	L'UHI est localisée dans un secteur dédié spécifique (salle, étage, bâtiment) indépendant des unités d'hospitalisation conventionnelle de maladies infectieuses ou de réanimation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
C2	B03	Si l'UHI n'est pas localisée dans un secteur dédié, elle peut être rendue autonome (y compris sa centrale de traitement d'air - CTA) des autres unités d'hospitalisation, en cas d'activation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	B04	Horz activation, l'UHI est utilisée au quotidien pour accueillir des patients	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
C2	B05	En cas d'activation, le temps nécessaire pour vider l'UHI et la mettre en configuration REB est inférieur à 2 heures	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	B06	Si l'UHI n'est pas localisée dans le service de maladies infectieuses et/ou dans le service de réanimation médicale, elle fait l'objet d'un plan d'entretien spécifique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	B07	Des exercices de formation et de simulation sont réalisés dans l'UHI et sont intégrés dans l'activité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	B08	Il existe une entrée et un circuit spécifiques dédiés REB depuis les ambulances jusqu'à l'UHI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	B09	Si un circuit dédié REB n'existe pas, un circuit temporaire, alternatif à celui des patients conventionnels, a été identifié REB, testé, et peut être mis en place	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	B10	L'enseigneur du circuit dédié ou identifié REB est doublé en cas de panne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	B11	Une signalétique pour l'accès à l'UHI est mise en place ou disponible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	B12	Il existe une chambre de garde pour le personnel travaillant dans l'UHI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
C2	B13	Les locaux techniques de l'UHI sont accessibles sans entrer dans l'UHI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	B14	L'accès sécurisé à l'UHI des flux humains et techniques est contrôlé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		C. Description de l'unité de haut isolement (UHI)				
C2	C01	Les plans de l'UHI indiquant les différents locaux désignés pour le fonctionnement en situation REB sont disponibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	C02	Les plans de l'UHI comportent le repérage des zones asservies ou contrôlées et permettent de visualiser les différents circuits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	C03	Le nombre de chambres de haut isolement (HI) disponibles est connu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	C04	Chaque chambre HI possède un sas d'entrée et un sas de sortie permettant la marche en avant, la gestion des déchets et le déshabillage sécurisés*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* Si l'UHI possède un sas commun à plusieurs chambres, d'entrée et/ou de sortie, la taille et la géométrie permettent de respecter la marche en avant, le déshabillage sécurisé des personnels et la gestion sécurisée des déchets.

Items II

- Cascade de dépression
- CTA indépendante
- Ttt des effluents
- Autoclave?
- Salle de soins dédiée
- Vitre, vidéo, miroirs

Chapitre	Item	Critères étudiés	OUI		NON		OBLIGATOIRE (O)	COMMENTAIRES
C2	C05	L'UHI entière possède un sas d'entrée et un sas de sortie communs à l'ensemble des chambres HI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
C2	C06	La marche en avant des personnels, des matériels, et des déchets a été testée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	
C2	C07	L'UHI est en dépression par rapport à l'extérieur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	
C2	C08	La chambre du patient est en dépression d'au moins 15 Pa par rapport au reste de l'UHI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	
C2	C09	Il existe une cascade de pression par paliers de 15 Pa entre la chambre, le sas, l'UHI, et l'extérieur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	
C2	C10	Il existe un asservissement contrôlant l'ouverture des portes à l'intérieur de l'UHI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
C2	C11	La (les) CTA est (sont) spécifique(s) à l'ensemble de la zone de l'UHI et est (sont) sécurisée(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	
C2	C12	Les niveaux de pression sont vérifiés et tracés par les services techniques de l'hôpital* et à l'admission d'un patient par les PNM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	*fréquence définie avec le constructeur
C2	C13	Il existe une jauge visuelle de niveau de pression à l'entrée de chaque secteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	
C2	C14	L'air rejeté est traité par un filtre absolu (HEPA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	
C2	C15	Les locaux permettent un traitement / inactivation des effluents avant qu'ils ne rejoignent les voies d'évacuation communes de l'ESR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	
C2	C16	Il existe un autoclave dans l'UHI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
C2	C17	De la biologie déclassifiée est disponible dans l'UHI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				Cf. référentiel biologie
C2	C18	La maintenance technique de l'UHI (air, effluents, locaux) suit les recommandations du concepteur et du constructeur. Elle est assurée 24h/24, 7j/7, et tracée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	
C2	C19	L'UHI possède une salle de soins dédiée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	
C2	C20	Il existe des lieux de stockage sécurisés pour les matériels, médicaments et traitements nécessaires pour un patient REB dans l'UHI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
C2	C21	Il existe une zone de quarantaine sécurisée dans l'UHI pour le matériel réutilisable ayant été exposé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
C2	C22	Un système de communication est disponible entre les différents lieux de l'UHI et avec l'extérieur de l'UHI (téléphone, interphone, outils mains libres)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	
C2	C23	L'ouverture des portes à l'intérieur de l'UHI est automatisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
D. Fonctionnement des chambres et sas de l'UHI								
C2	D01	Il existe un protocole anti intrusion de l'UHI et/ ou de toutes ses chambres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	
C2	D02	Il existe une CAT et un protocole de signalment en cas de menace d'évasion ou de sortie contre avis médical	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	
C2	D03	Il existe un système de supervision permettant de surveiller l'habillage et le déshabillage des soignants (vidéo, vitres)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	
C2	D04	Il existe un système de supervision permettant de surveiller le patient et le déroulement de ses soins (vitres et vidéos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	
C2	D05	Il existe des miroirs permettant de se visualiser "corps entiers" dans les sas pour faciliter l'habillage et le déshabillage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	
C2	D06	Il existe au moins une chambre de superficie suffisante pour accueillir un patient de réanimation (> 25m ² , hors sanitaire)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			O	

Items III

- Zone de confinement
 - SAS entrée/sortie
 - CTA spécifique
 - Salle de soins spécifique
- Zone de CS/accueil/REB

Chapitre	Item	Critères étudiés	OUI	NON	OBLIGATOIRE (O)	COMMENTAIRES
C2	D07	Les fluides médicaux (air, oxygène, vide) sont disponibles dans la chambre et le vide est sécurisé **	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	** pour le vide, il existe un dispositif de sécurité de trop pleins dédoublés, dont au moins le premier accessible dans l'UH
C2	D08	L'équipement de réanimation est à disposition dans la chambre ou à proximité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	D09	il existe une installation permettant de mesurer les paramètres vitaux simultanément dans la chambre et dans le poste de soins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	D10	Une connexion internet est disponible dans la chambre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
C2	D11	La superficie du sas de sortie est >15m2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	D12	Un marquage au sol permet de délimiter les zones contaminées et propres dans le sas de sortie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
C2	D13	Une douche de décontamination pour les soignants est disponible dans l'UH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E. Possibilité de mise en place d'une zone de confinement complémentaire (ZCc)						
C2	E01	En cas d'afflux important de patients REB, une augmentation de la capacité d'accueil a été anticipée avec création d'une zone de confinement complémentaire (ZCc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	E02	La ZCc est constituée de chambres ou d'espaces de soins individuels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	E03	Il existe un sas d'entrée et de sortie de la ZCc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	E04	La circulation de la ZCc est en dépression	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
C2	E05	Les chambres de la ZCc sont en dépression	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
C2	E06	Si elles existent, les CTA sont spécifiques à cette ZCc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	E07	Les CTA assurent le maintien des cascades de pression	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
C2	E08	Les CTA disposent de filtres absolus pour sécuriser les rejets d'air provenant de la ZCc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	E09	Les CTA disposent d'un protocole de maintenance et de suivi similaire à celui de l'UH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	E10	La salle de soins est incluse dans la ZCc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
F. Locaux de prise en charge pour des patients suspects REB ambulatoires						
C2	F01	Il existe dans le SMIT, ou à proximité sous sa responsabilité, en lien avec le SAU, un secteur de consultation pour les urgences infectieuses, fonctionnel au quotidien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C2	F02	Ce secteur comporte une sous unité indépendante, ou pouvant être rendue indépendante, des autres parties de ce secteur pour l'accueil des patients suspects REB ambulatoires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
C2	F03	Cette sous unité dispose des caractéristiques permettant de prendre en charge un patient REB en toute sécurité (box individuels, dépression, personnel formé)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Mutation vers un nouveau projet HLIU intégré


Hospices Civils de Lyon

voire santé,
notre engagement

GROUPEMENT HOSPITALIER NORD
Hôpital de la Croix-Rousse
103, Grande Rue de la Croix-Rousse
69317 Lyon cedex 04 - France

DIRECTION
Monsieur Jean-Claude TEOLI
Directeur
Téléphone : 04.72.07.15.00
Fax : 04.72.07.18.96

Ref. : JCT/ST/EC/2016/423

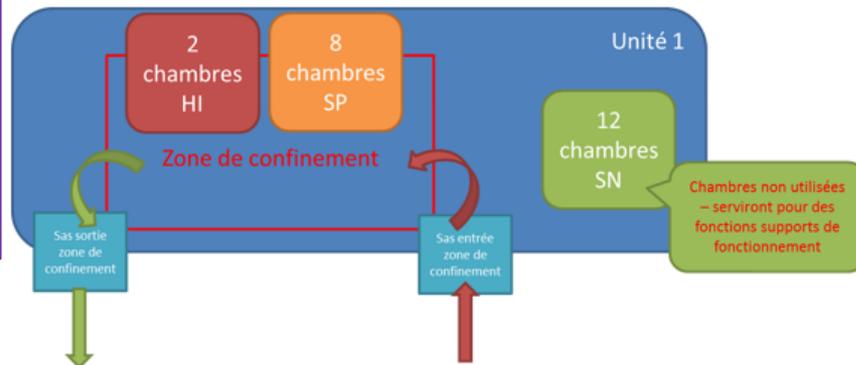
Lyon, le 2 Novembre 2016

OBJET : construction d'un bâtiment pour relocaliser des activités du pôle médecine

La répartition des lits par unité (au nombre de deux – correspondant à deux plateaux d'hospitalisation) actée est :



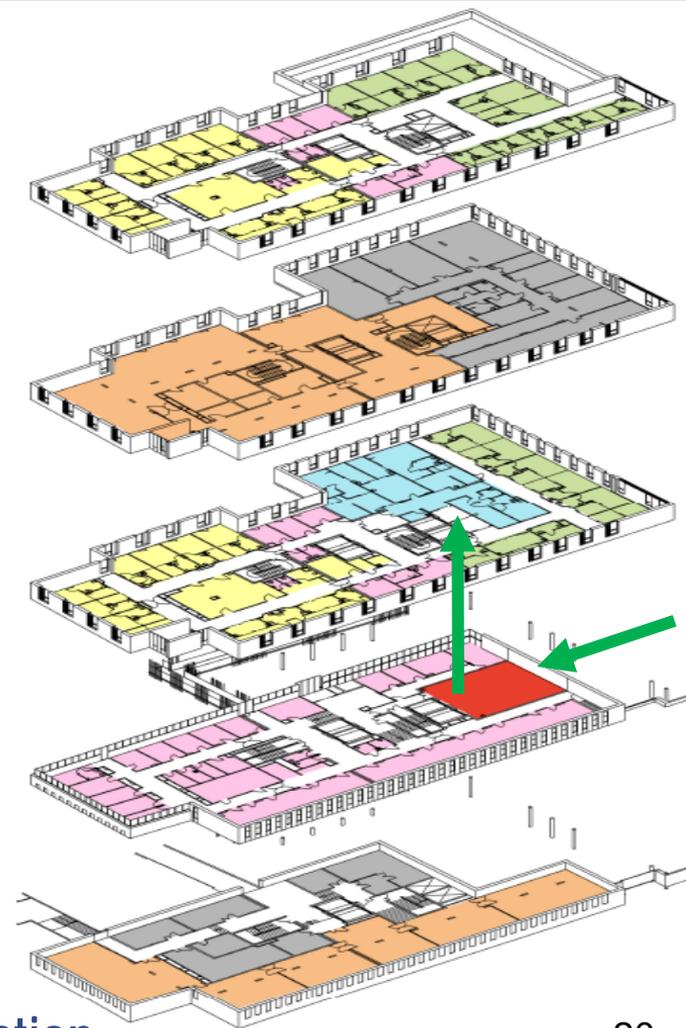
A noter que l'unité 1 aura pour spécificité la possibilité d'être traitée en zone de confinement, selon le principe suivant :



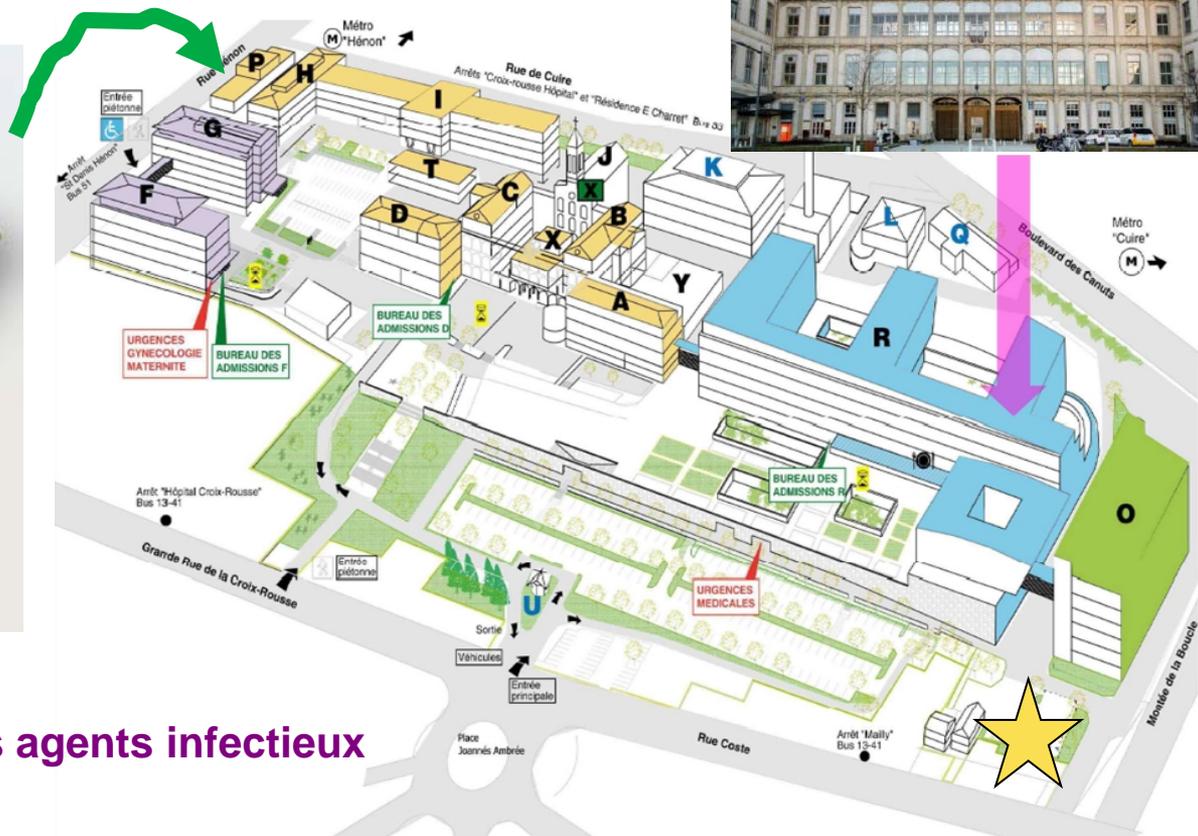
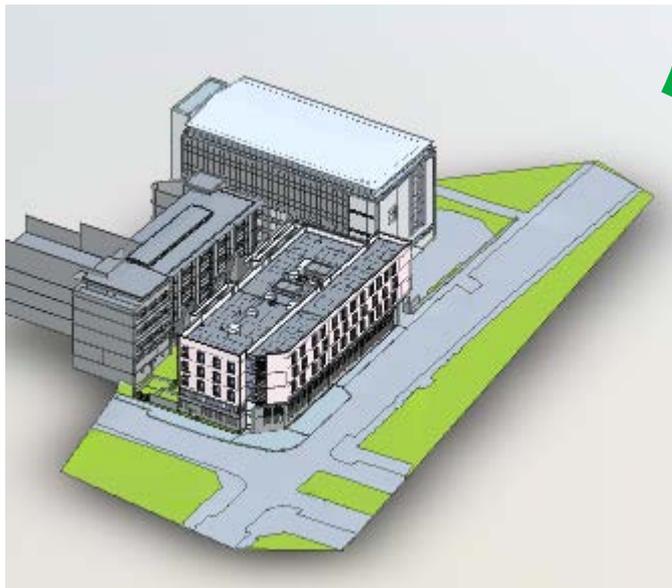
Projet 2020



HLIU intégrée
Accueil combiné « MOTs 3/4 »
Usage quotidien: patients et formation

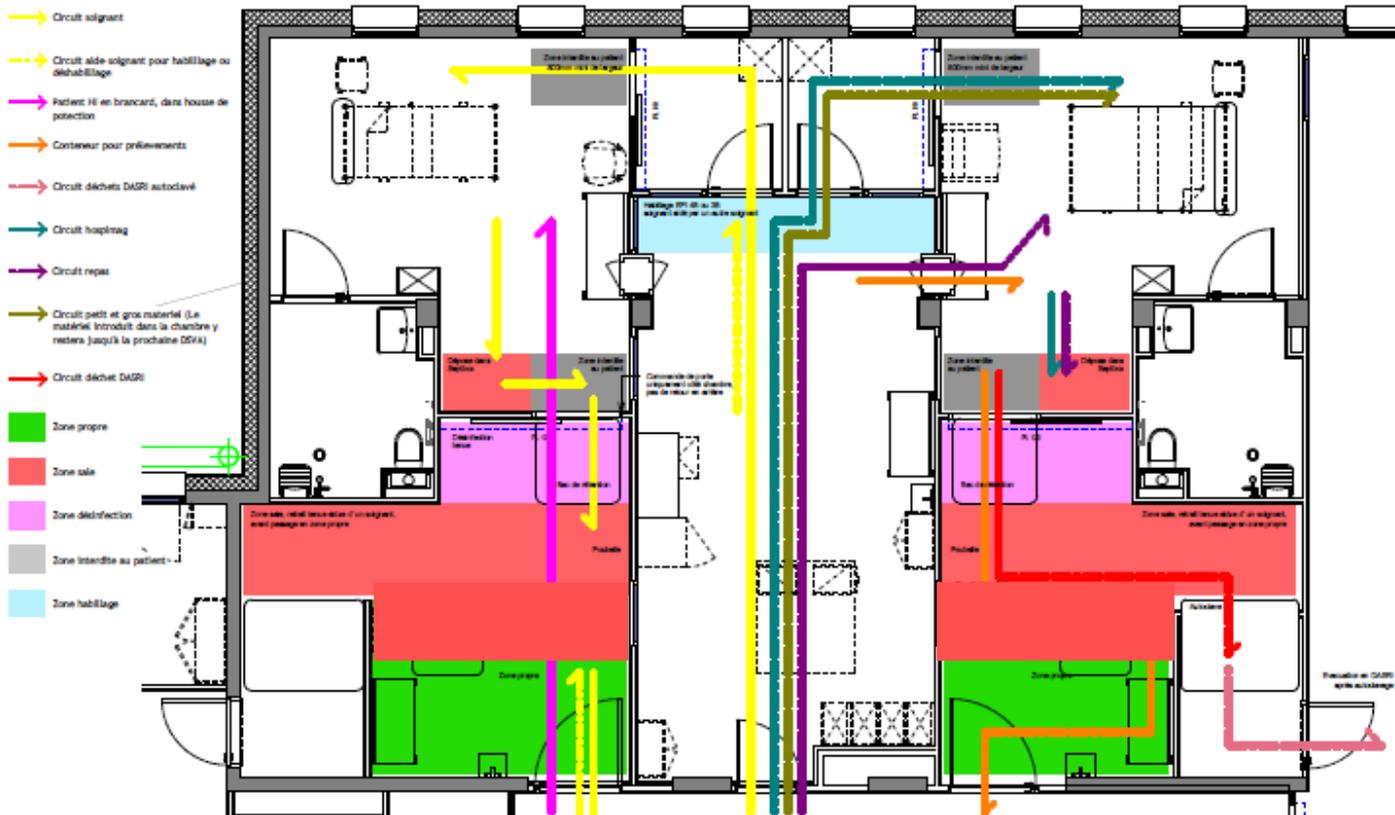


Topographie



Même site que l'institut des agents infectieux

LEGENDE : REPERAGE DES FLUX - CHAMBRE HI



MATRES DE L'OUVRAGE
HOSPICES CIVILS DE LYON
 DIRECTION DES ACTIVITES
 45 rue Jean-Claude BISSON
 LYON 69008
 Tél. 04 72 11 71 94

ARCHITECTE
ART-BUILD
 5, rue Pasteur
 F - 69211 PÉREIX
 Tél. +33 (0)7 45 58 17 30
 Email: info@artbuild.fr

CONSEIL
IC5
unanime
ARTELIA

Groupement Hospitalier Nord
 Hôpital de la Croix-Rouge
 100, grande rue de la Croix-Rouge
 LYON 69008
 BUREAU DE CONCEPTION
 REALISATEUR POUR LA
 CONCEPTION D'UN BATIMENT
 POUR RELOCALISER DES
 ACTIVITES DE SOIN DE
 MEDICINE BI

Plans de repérage des flux – CH-HI

MIT	ECHELLE	PROJET	PHASE	THEME	LOT	PREMETTEUR	NOUVEAU	ZONAGE	DT 0001	IND.
	Comme Indiqué	E1	PRO	FLUX	UAA	ARCH	TN	TZ	6013	0

Solutions techniques

Ventilation

- CTA indépendante
- HEPA H14 soufflage et extraction
- Tout air neuf
- Dépression 15/45/30
- 12 vol/h HLIU, 10 SD et 4 circulation

Effluents

- Double peau
- Gravité seulement
- Choc pH soude, neutralisation acide
- Bypass possible

Solutions techniques

- Réanimation
 - Équipement bioMed
 - Vide
 - Superficie
- Chirurgie
 - À l'étude
 - Norme iso7, surpression non nécessaire

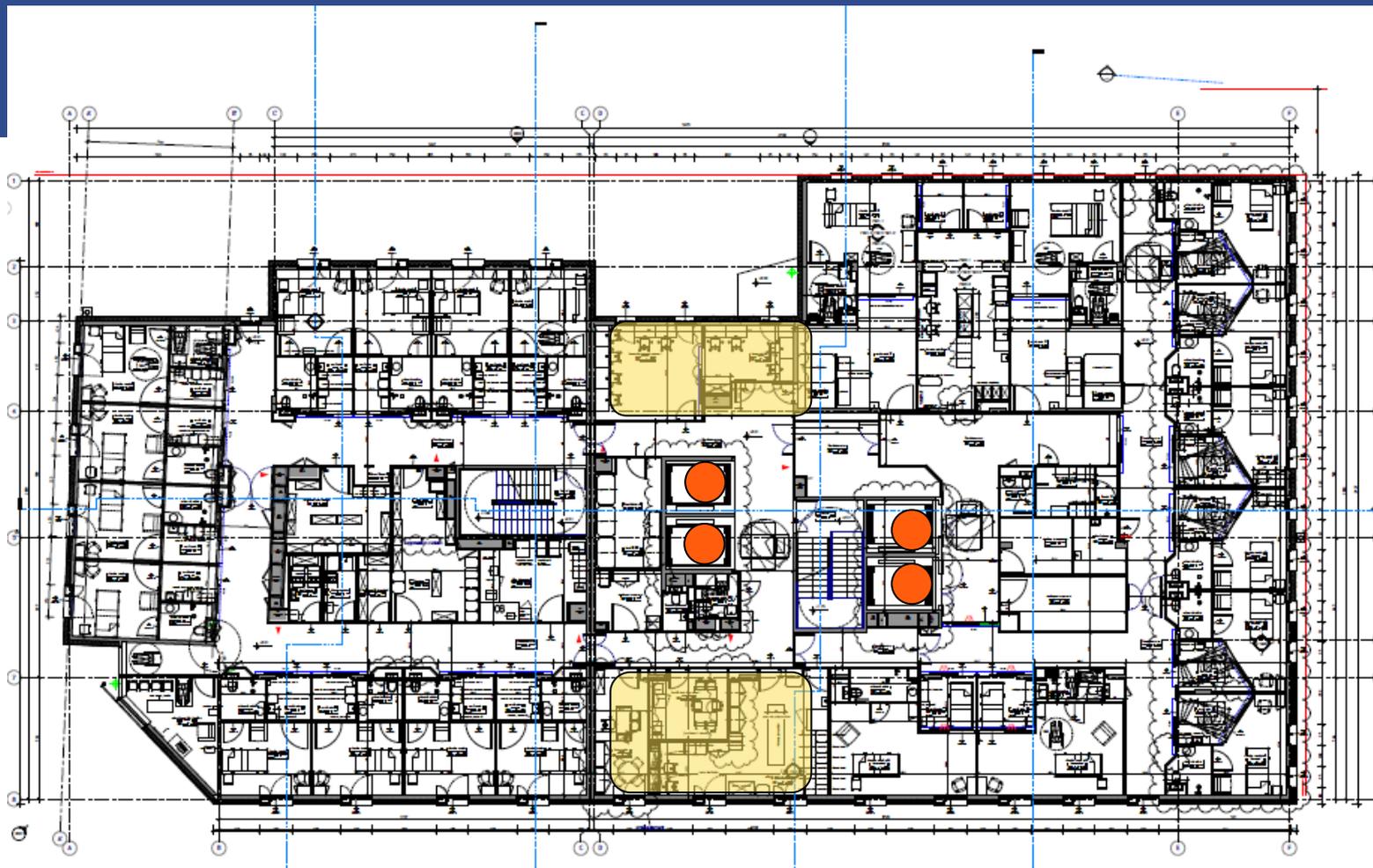
- Sortie des Plvts



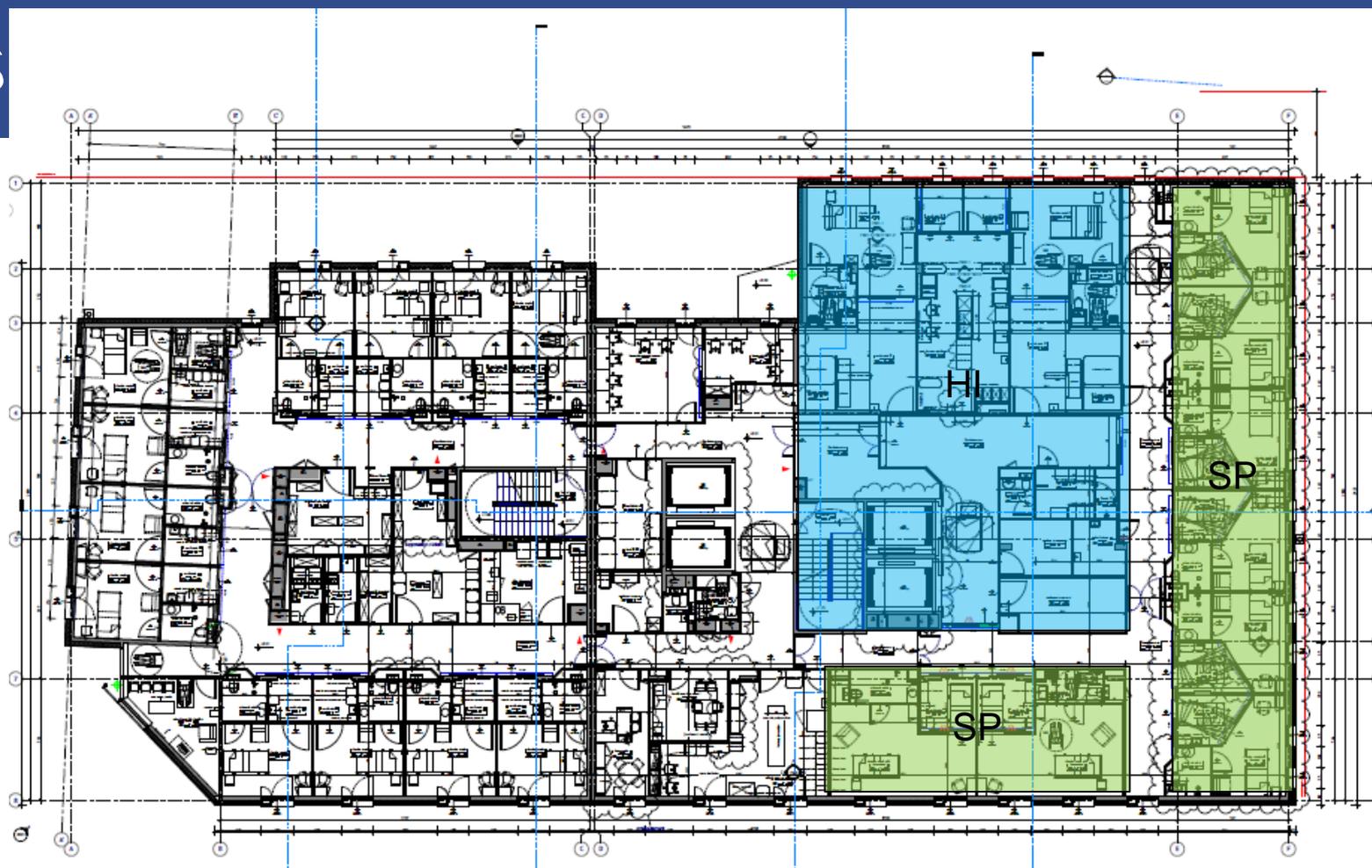
- Autoclave



Flux

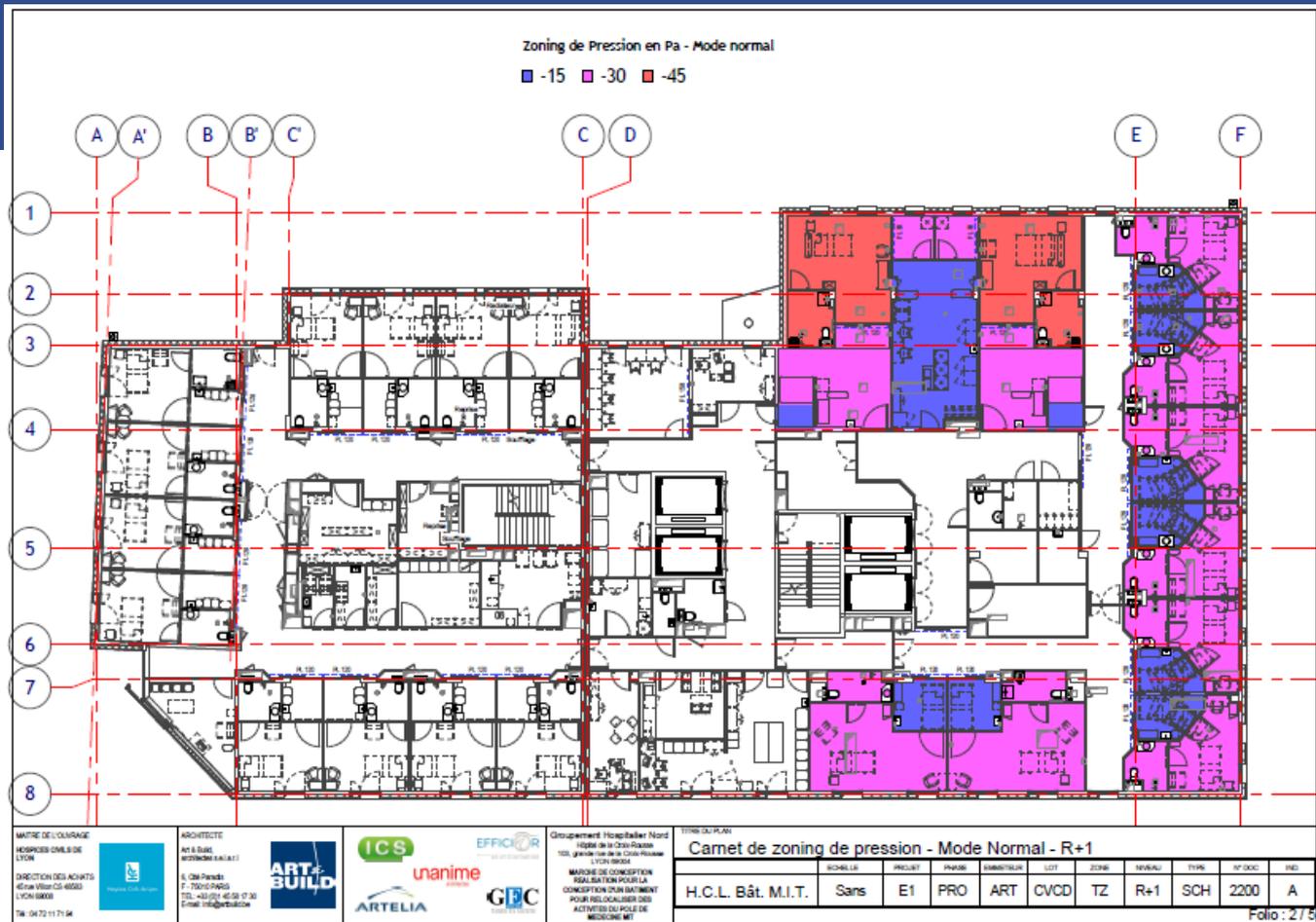


Secteurs



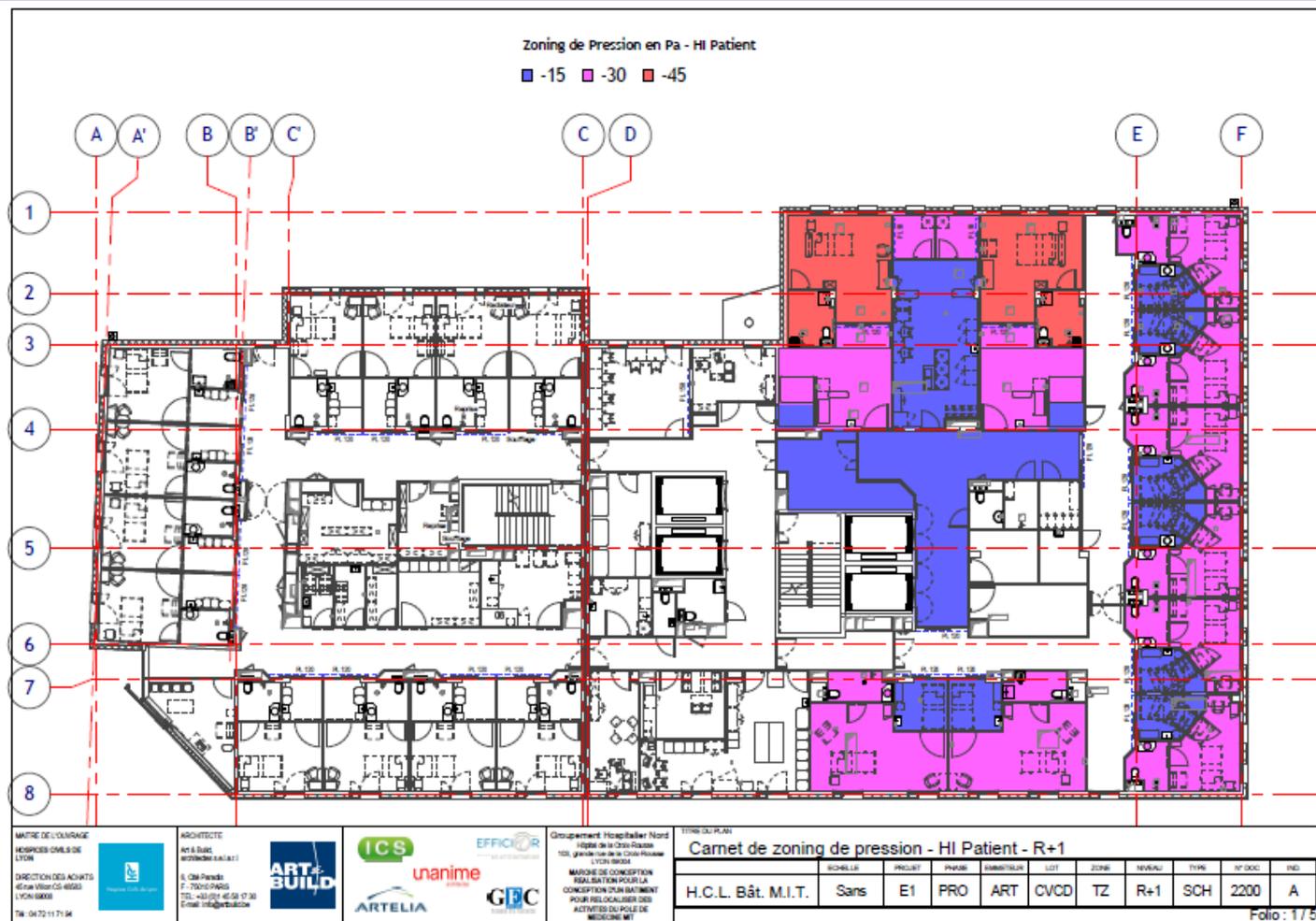
Pressions

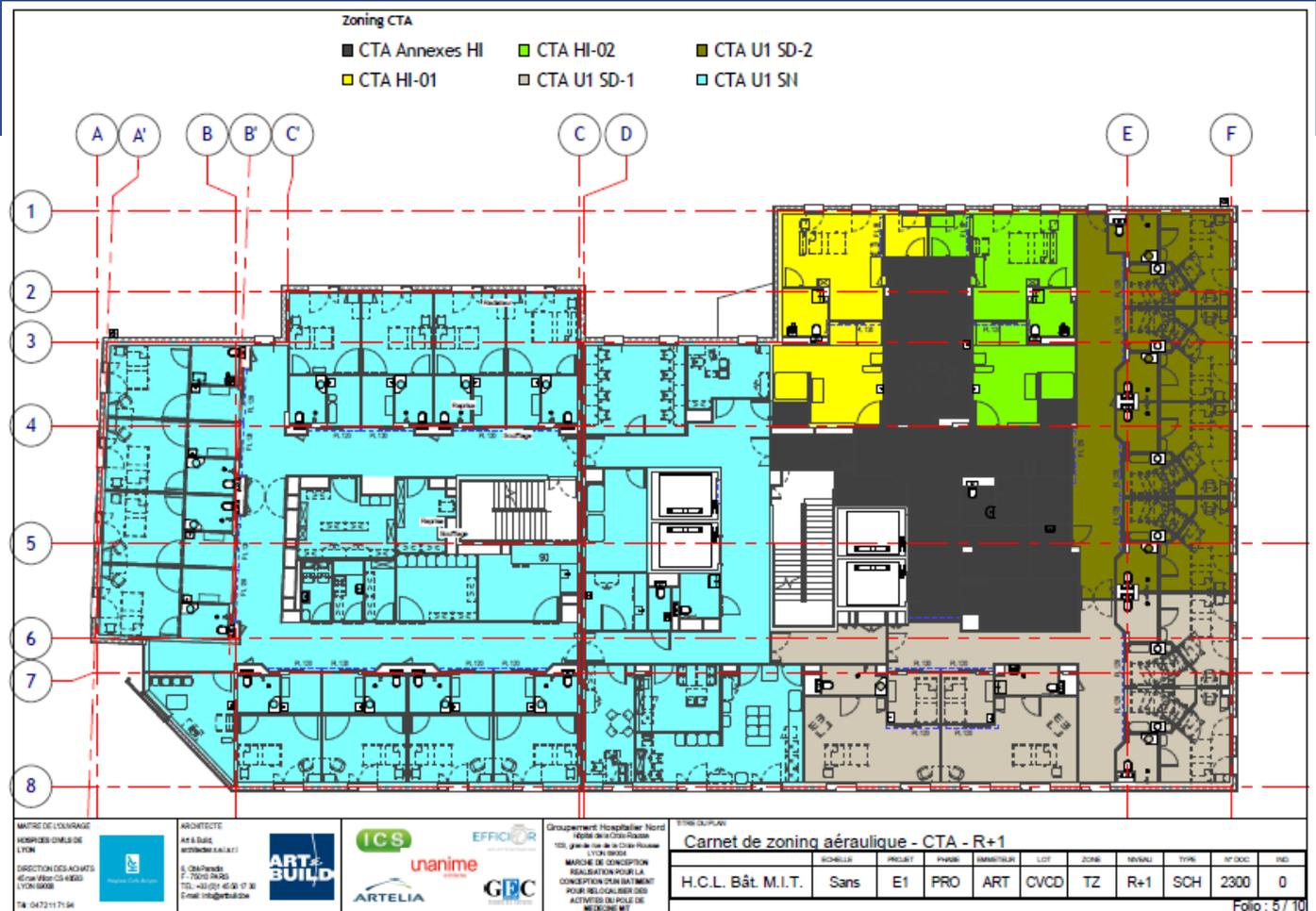
Mode normal



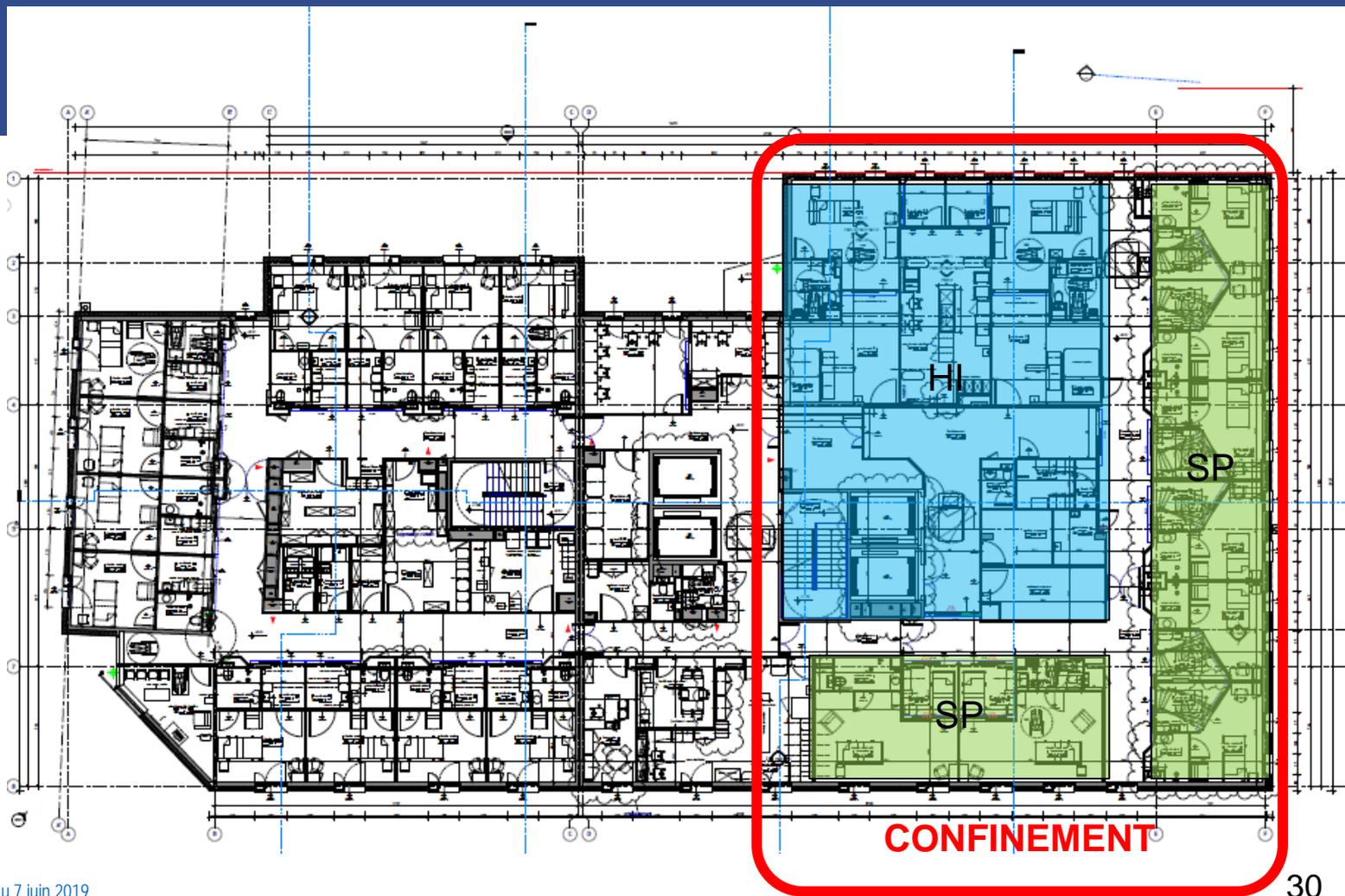
Pressions

Accueil HI



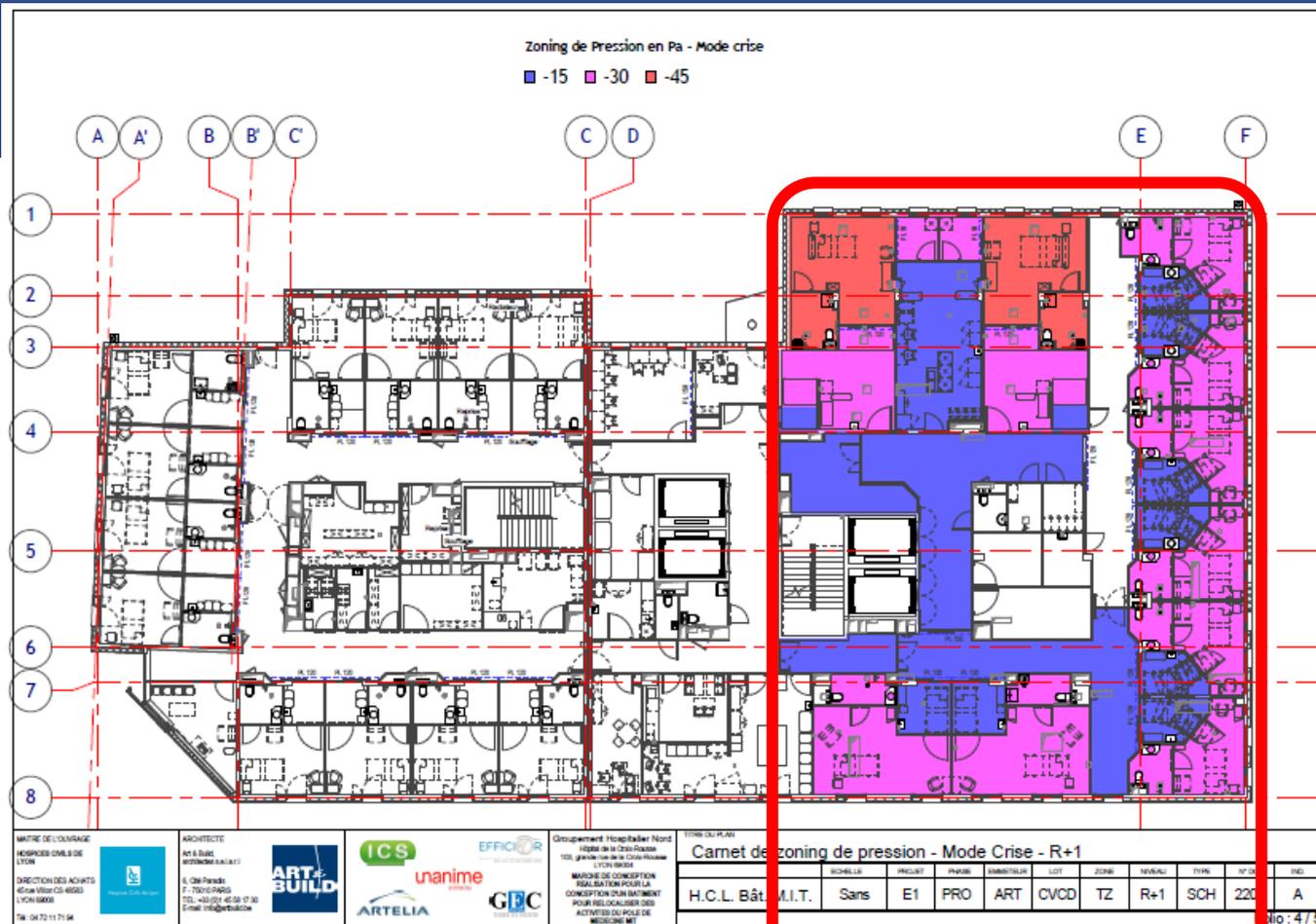


Zone de Confinement complémentaire



Pressions

Zone de Confinement complémentaire



CONFINEMENT

Architecture nécessaire mais non suffisante

- **S'intègre dans les autres items du référentiel**
 - Formation / ressources humaines
 - Organisation/communication
 - Biologie
 - Prise en charge
- **De l'architecture locale à l'architecture nationale**

Perspectives, une architecture nationale

- **Organisation**
 - ESR REB nationaux: gestion MOT4
 - ESR REB régionaux: gestion MOT3 et cas suspect REB
 - ES non R: quel référentiel technique en matière de REB?
- **Qu'est ce qu'un ESRH régional: référentiel spécifique à produire**
- **Quelle envergure pour quelle réponse, paramétrage dans la refonte du dispositif ORSAN?**

Merci



Run In JNI c'est dans quelques minutes...

